

PAT-NO: JP353089908A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 53089908 A

TITLE: TERMINAL DEVICE FOR ROTARY
ELECTRICAL MACHINERY

PUBN-DATE: August 8, 1978

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HAMANO, FUKUO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

HITACHI LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP52003963

APPL-DATE: January 19, 1977

INT-CL (IPC): H02K005/22, H02K003/50

US-CL-CURRENT: 310/71

ABSTRACT:

PURPOSE: To make it possible to attach a large lead wire of a large-sized rotary electrical machinery without bending it, by mounting at a terminal stand of the rotary electrical machinery the terminal metal fixtures, at the side of which a screw hole for lead wire connection is made, and at the end of which the screw for an external conductor is made.

COPYRIGHT: (C)1978,JPO&Japio

公開特許公報

昭53—89908

①Int. Cl.²

識別記号

②日本分類

庁内整理番号

④公開 昭和53年(1978)8月8日

H 02 K 5/22

55 A 051

6123—51

H 02 K 3/50

55 A 01

6728—51

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑤回転電機の端子装置

号 株式会社日立製作所習志野
工場内

⑥特 願 昭52—3963

⑦出 願 人 株式会社日立製作所

⑧出 願 昭52(1977)1月19日

東京都千代田区丸の内一丁目5
番1号

⑨発 明 者 浜野福男

⑩代 理 人 弁理士 薄田利幸

習志野市東習志野7丁目1番1

明 細 書

発明の名称 回転電機の端子装置

特許請求の範囲

側面に口出線接続用のねじ穴を有し、先端部に外部導線接続用のねじ杆部またはねじ穴を有した端子金具と、この端子金具を上記側面に回転電機の端子座の口出穴より引出した口出線の端部を折曲げることなく沿わせうように支持する端子台とを備えた回転電機の端子装置。

発明の詳細な説明

本発明は回転電機とくに比較的大形の電動機に使用されるスタッド式の端子装置に関するものである。

従来のこの種端子装置においては、第5図に示すごとく端子台6上に突設した端子ボルト25に、電動機口出線15を許容曲げ半径(口出線外径の4〜6倍)を保ちながら引出方向と直角方向に曲げてその端部をナット締めして接続し、その上に外部導線17の端部をナット締めして接続していた。

このように従来のものは口出線を曲げなければならぬが、大形機種になると口出線が太くなり、剛性が大きくなつて曲げ作業が困難となり、また許容曲げ半径より小さく曲げると、口出線の折曲部外周にクラックが入り寿命が著しく短くなる。このためどうしても口出線の曲げ半径が大きくなり、口出線の長さが長くなると共に、大きなスペースを必要とし、端子箱4を必要以上すなわち所定の絶縁空間距離および沿面距離を確保するのに必要な大きさ以上に大きくしなければならなかつた。

本発明はこの点にかんがみ、口出線を曲げないですむスタッド式端子装置を提供するものである。次に本発明を図の実施例について説明すると、1は電動機の固定子外枠に設けた端子座で、その中央部に設けた口出穴2にブッシュ3を嵌込んである。4は端子座1にねじどめした端子箱で、底部に口出穴5を設けてある。6は端子箱4内に端子箱底部と平行に設けた絶縁板よりなる端子台、7は一端のねじ杆部8を端子台6の穴に挿込んでな

ット9により締付け固定した四角棒状の端子金具で、その側面に口出線接続用ねじ穴10を設け、先端部には外部導線接続用ねじ杆部11を設けてある。12は上記端子金具側面のねじ穴10にねじこんだ口出線接続用端子ねじ、13は端子金具の先端ねじ杆部11に螺合した外部導線接続用ナット、14は端子金具の上記ねじ穴10を設けた側面に近接して端子台6に設けた口出線引出穴である。15はブッシュ3を通して端子箱4内に引出した電動機^(モータ)の口出線で、そのソルダーレスターミナル16を取付けた端子台の口出線挿通穴14を貫通して端子金具のねじ穴10を設けた側面にあてがい端子ねじ12によりねじ締めしてある。17は端子箱4の側面の穴18より端子箱内に引込んだ外部導線で、そのソルダーレスターミナル19を取付けた端部を端子金具の先端ねじ杆部11にナット13により接続してある。

本発明は上記のごとく端子座の口出穴より引出した回転電機の口出線の端部を折曲げることなく、端子金具の側面に沿わせてねじ締めするようにし

たから、従来の口出線を引出方向と直角方向に折曲げる場合に比し、接続が容易になると共に、口出線の占るスペースが少なくてすみ、端子箱を小形化できる。

なお本発明は上記実施例に限定されず、主旨を逸脱しない範囲で、種々変形して実施できるもので、例えば端子金具の両端にねじ杆部8, 11を設ける代りに第2図に示すごとくねじ穴20, 21を設けて、端子台6への取付け、ならびに外部導線17の接続をねじ22, 23を用いて行うようにしてもよい。また端子金具基端部にねじ杆部8またはねじ穴20を設けずに、第3図に示すごとく端子金具7の側面を端子箱底部と直角に設けた端子台6の表面にあてがつねじ24により取付けるようにしてもよく、またモールド製端子台に端子金具を複設するようにしてもよい。また端子金具7の断面形状は第4図の(イ)に示す四角形の他に同図(ロ)に示す六角形(ハ)に示すたる形あるいは(ニ)に示す欠円形等種々の形状のものを使用できる。

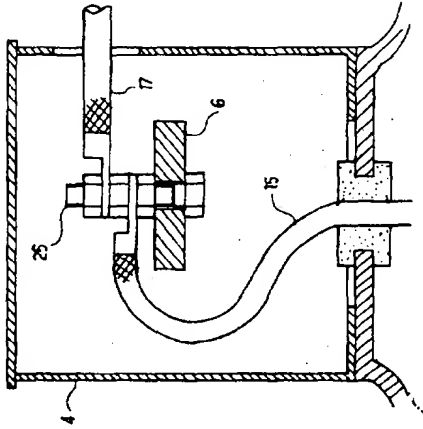
図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す切断側面図、第2図および第3図は第1図に対応する別の実施例を示す図面、第4図(イ)、(ロ)、(ハ)、(ニ)は端子金具の種々の断面形状を示す図面、第5図は第1図に対応する従来のものを示す図面である。

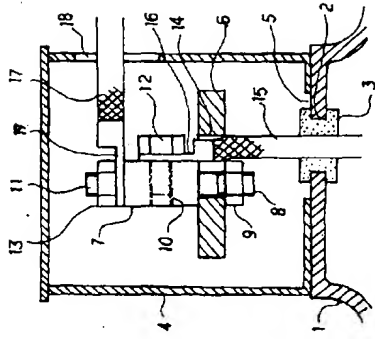
1; 端子座、2; 口出穴、4; 端子箱、6; 端子台、7; 端子金具、10; 口出線接続用ねじ穴、11; 外部導線接続用ねじ杆部、14; 口出線引出穴、15; 口出線、17; 外部導線、21; 外部導線接続用ねじ穴

代理人弁理士 薄 田 利 幸

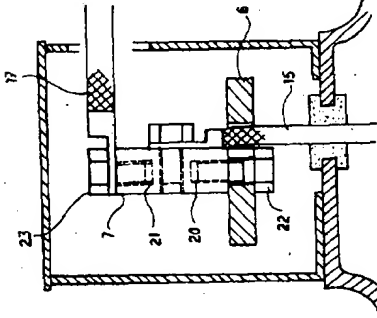
第 5 図



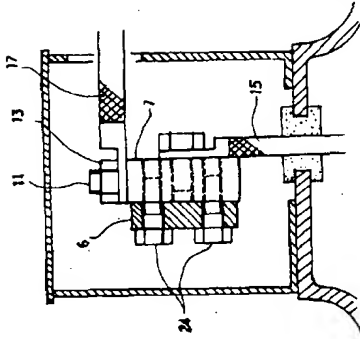
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

